

广西科技大学机械与汽车工程学院文件

科大机车发〔2022〕88号

关于印发《广西科技大学机械与汽车工程学院 本科毕业要求达成情况评价机制 与实施细则》的通知

院属各单位：

现将《广西科技大学机械与汽车工程学院本科毕业要求达成情况评价机制与实施细则》印发给你们，请遵照执行。



本科毕业要求达成情况 评价机制与实施细则

为落实 OBE 教育理念、有效评价学院各专业毕业生是否达到人才培养方案中的毕业要求,检验和判断专业人才培养质量是否达到预期标准,需要对毕业要求达成情况进行评价分析。根据《工程教育认证办法》、《广西科技大学人才培养质量达成情况评价管理与实施办法》等文件要求,特制我院本科毕业要求达成情况评价机制与实施细则。毕业要求达成情况评价机制如图 1 所示。

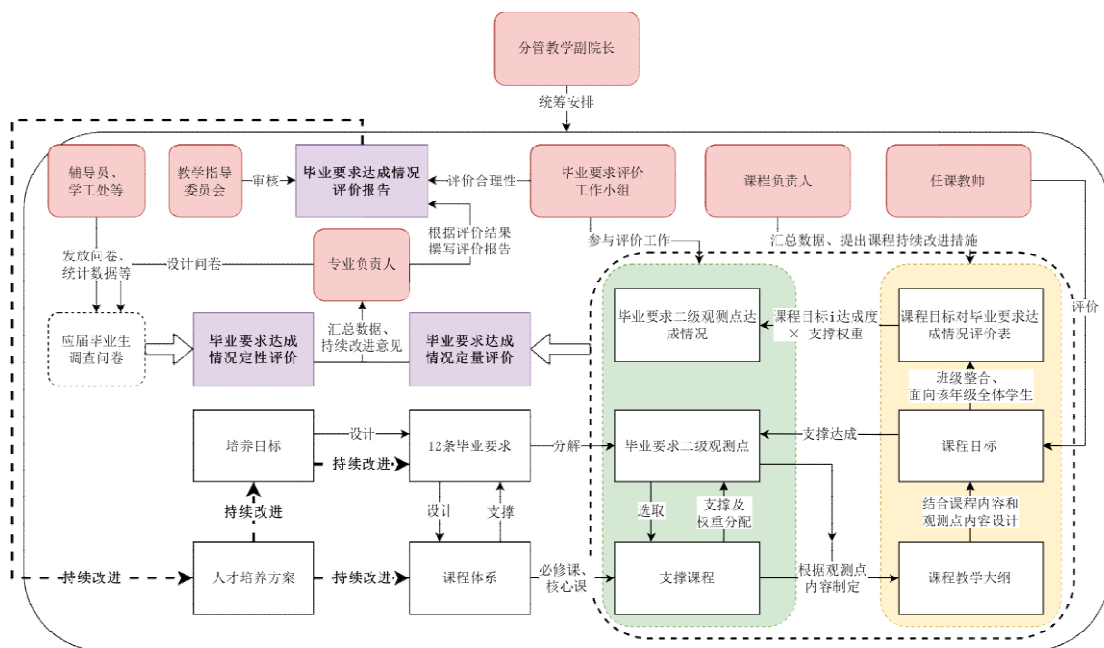


图 1 毕业要求达成情况评价机制

一、毕业要求达成情况评价机制

毕业要求达成情况评价重点关注某届毕业生在毕业时是否达到人才培养方案中所制定的毕业要求情况，是中观层面对人才培养质量达成情况的评价，是各专业制定、修订人才培养方案，持续改进课程体系和培养方式的重要依据。具体评价机制内容如下：

（一）评价对象

学院各专业每一届获得学士学位的应届毕业生。

（二）评价机构及职责

设立机械与汽车工程学院毕业要求达成情况评价工作小组，人员构成包括教学副院长、学院教学指导委员会成员、专业负责人（系主任）、学院督导组成员、课程负责人、专业认证秘书、教务（学）秘书、学生工作办公室负责人、学生代表。负责制定评价方法，审查评价合理性，组织实施课程（活动）教学达成和毕业要求达成评估，撰写分析报告，提出持续改进要求等。评价人员的职责分工如表 1 所示。

（三）评价周期

每年对应届本科毕业生进行毕业要求达成情况的评价。

（四）评价依据

各本科专业培养方案、学生各类课程（活动）考核成绩、实践单位及毕业生调查问卷结果。

表 1 评价人员的职责分工

评价人员	评价活动和职责
教学副院长、系主任	确定评价机制；统筹、协调评价工作。
学院教学指导委员会	审核毕业要求指标点分解的合理性；审核全院各专业的毕业要求达成情况报告。
系主任（专业负责人）、学院督导委员会	审核教学大纲制定的合理性，组织实施毕业要求达成情况评价，完成达成评价分析报告；研讨并形成专业持续改进方案
课程负责人	提供毕业要求达成评价所需的课程目标达成等支撑数据
教务（学）秘书	收集、整理学生学业成绩资料 and 评价反馈等材料；组织学生自评。
学院学生工作办公室	开展毕业要求达成情况的间接评价工作，组织非学业因素评价。
实践单位	评价学生综合素养
学生	对毕业要求自评
所有相关人员	各项工作持续改进

（五）评价方法

毕业要求达成情况的评价方法分为基于课程目标达成度的定量评价法与基于毕业生问卷调查的定性评价法，一般采用两种方法相结合的方式。

1.定量评价法

以支撑各毕业要求二级观测点（以下简称“观测点”）的课程目标达成度为基础，根据课程对于观测点的支撑权重进行毕业要求达成情况计算和分析，得出以客观数据为支撑的毕业要求达成情况直接评价结果。

用于教学、教育环节达成评价和毕业要求达成评价，数据来源于专业课程体系中的所有支撑毕业要求的教学环节，在教学环节结束后进行目标达成评价，并根据评价结果及各课程（活动）目标与毕业要求指标点的对应关系，计算出毕业要求各指标点的达成度，综合各项毕业要求指标点达成度，取最低值作为该项毕业要求达成的评价度。

2.定性评价法

以针对应届毕业生的调查问卷为基础，分析毕业生对毕业要求达成情况的自我评价情况，得出以主观反馈为支撑的毕业要求达成情况间接评价结果。

围绕毕业要求各指标点设计评价指标，评价分为完全达成、较好达成、基本达成、基本未达成、完全未达成五个维度，并分别赋予分5分、4分、3分、2分、1分，调查结束后，由学院学生工作办公室对收到的所有调查问卷按专业进行量化的统计计算，计算平均分， $\text{平均分/目标分值}=\text{毕业要求达成的评价价值}$ 。

二、毕业要求达成情况评价实施细则

（一）毕业要求达成情况评价过程

1.在每版人才培养方案制定或修订后（即已确定了毕业要求

及其观测点、课程体系及支撑观测点课程的合理性，其中每条毕业要求一般可分解为 2-4 个观测点，每个观测点由 2-6 门必修课程支撑，每门课程根据其支撑的观测点内容设定 1-6 个课程目标），系主任（专业负责人）应对支撑观测点的相关课程进行支撑权重的赋值分配。各课程的赋值应根据观测点的具体内容要求和相关课程对该观测点达成过程的重要性和贡献度进行确定（例如综合考虑每门课程的学时数、学分数以及对观测点的支撑强度等方面），要求每个观测点对应的所有支撑课程权重之和为 1。各专业权重赋值确定后应由学院教学指导委员会审核其合理性，确认通过后方可施行。

2.在培养学生过程中，各支撑课程的任课教师及课程负责人应根据《机械与汽车工程学院本科课程目标达成情况评价机制与实施细则》及时完成课程目标达成情况分析，做好评价原始数据及教学档案的留存归档工作。

3.在应届毕业生毕业前，各专业毕业要求达成情况评价小组应根据本专业毕业要求各观测点内容设计能力评价类的问卷，对专业全体应届毕业生开展问卷调查，获得毕业生的主观评价结果。也可以通过召开毕业生座谈会等形式，了解学生对自身的能力达成评价情况。学院学生工作教师、教学（务）秘书等行政人员应协助各专业完成此项间接评价工作。各专业应根据间接评价结果客观分析应届毕业生的毕业要求达成情况，分析方法可使用算分法（如 5 分法等）换算或直接进行定性分析均可。

4.每届毕业生毕业后，各支撑课程的任课教师及课程负责人

应积极配合专业负责人开展毕业要求达成情况的直接评价工作，专业负责人根据支撑课程的课程目标达成度进行毕业要求达成情况的定量评价，具体如下：

(1)毕业要求二级观测点达成度 G

$$= \sum \text{支撑该毕业要求二级观测点的课程目标 } i \text{ 达成度 } D_i \times \text{课程支撑权重 } Q_i$$

注意： D_i 为支撑课程的具体课程目标 i 的达成度，每个二级观测点 $\sum Q_i = 1$ 。

(2)毕业要求达成度 $P = \min(G)$ ，某一毕业要求的达成度为其二级观测点达成度的最小值。

计算的呈现形式可参考附表 1。

根据科大发[2020]55 号文《广西科技大学普通高等教育本科毕业生学士学位授予办法》规定，学生在必修性质课程（包括实践环节）与专业限选课的平均学分绩点达到 6.6 及以上（特殊情况除外）方可授予普通高等教育学士学位，换算为百分制成绩为 66 分及以上，因此规定毕业要求达成度 $P \geq 0.66$ 时，该毕业要求为达成。

5.在完成定性和定量评价工作汇总后，毕业要求达成情况评价工作小组应首先审核各数据的合理性，再依据各类数据分析和调研的结果，对影响毕业要求达成度的各项因素进行分析讨论。评价工作小组应根据评价结果指出应届毕业生各项能力的长处

和短板，深入挖掘影响人才质量的关键问题，有针对性地对培养方案、课程目标设置、毕业要求及其二级观测点内容、课程教学大纲、教学过程等方面提出可落实的持续改进意见。

6.各专业负责人初步形成《**专业**届毕业要求达成情况评价报告》并提交给学院，由学院教学指导委员会对数据及评价结果的合理性进行审核，判断报告中提出的持续改进措施的可行性。最终，委员会应与各专业评价工作小组讨论确定持续改进措施，由专业负责人完成《**专业**届毕业要求达成情况评价报告》终稿，并在后续人才培养过程中实施改进方案。

（二）毕业要求达成情况评价分析所形成的文档

1.**专业**届毕业要求达成情况间接评价工作的相关文档及汇总文件

2.**专业**届毕业要求达成情况直接评价工作的相关文档及汇总文件

3.《**专业**届毕业要求达成情况评价报告》

所有评价档案及相关文档应由毕业要求达成情况评价工作小组审核并保存在专门的资料柜中，自应届毕业生毕业日期起保存6年。

（三）毕业要求达成情况评价结果的利用

对应届毕业生的毕业要求达成情况进行评价，是评价专业人才培养目标达成情况的重要环节。《毕业要求达成情况评价报告》

将用于优化课程体系、完善课程结构、调整课程设置、改进教学过程，是优化人才培养方案、改进培养模式的重要依据。

附件：毕业要求达成度计算表（以毕业要求 1 为例，数据仅供参考）

附件

毕业要求达成度计算表（以毕业要求 1 为例，数据仅供参考）

毕业要求	二级观测点	支撑课程	对应课程目标 i	权重 Q_i	课程目标 i 达成度 D_i	课程目标 i 对二级观测点权重评价值 $g_i=D_i*Q_i$	二级观测点达成度 $G=\sum (g_i)$	毕业要求达成度 $P=\min (G)$
毕业要求 1	1.1	高等数学 A	1	0.2	0.7	$0.2*0.7=0.14$	$0.14+0.15+0.16+0.14+0.136=0.726$	0.726
		大学物理	2	0.2	0.75	$0.2*0.75=0.15$		
		线性代数	1	0.2	0.8	$0.2*0.8=0.16$		
		概率论与数理统计	3	0.2	0.7	$0.2*0.7=0.14$		
		工程化学	1	0.2	0.68	$0.2*0.68=0.136$		
	1.2	数学建模	1	0.5	0.8	$0.5*0.8=0.4$	$0.4+0.37=0.75$	
		材料力学 D	2	0.5	0.7	$0.5*0.7=0.35$		
	1.3	材料力学 D	1	0.5	0.75	$0.5*0.75=0.375$	$0.375+0.39=0.765$	
		理论力学 C	2	0.5	0.78	$0.5*0.78=0.39$		
	1.4	汽车改装设计	3	0.2	0.84	$0.2*0.84=0.168$	$0.168+0.162+0.15+0.304=0.784$	
		车身结构与设计	1	0.2	0.81	$0.2*0.81=0.162$		
		现代汽车设计软件应用实训	2	0.2	0.75	$0.2*0.75=0.15$		
		汽车设计课程设计	1	0.4	0.76	$0.4*0.76=0.304$		

公开方式：主动公开

广西科技大学机械与汽车工程学院

2022 年 9 月 5 日印发
